

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		ملاحظات	انتشارات	ساعات کلاس
		نظری	عملی		خود آموز	غیر خود آموز			
<b>دروس ترم اول</b>									
۱	ریاضی عمومی ۱	۲		ریاضی عمومی ۱ (درسنامه)			احمدپور، مهمیانی	پیام نور	۳۰
۲	فیزیک پایه ۱	۳		فیزیک پایه ۱ (مکانیک) (آزمایشی)		×	بهارى	پیام نور	۱۸
۳	اصول کامپیوتر ۱	۴		اصول کامپیوتر ۱ (درسنامه تجدید نظر شده)		×	یوسفخانی، تنها	پیام نور	۴۰
<b>دروس ترم دوم</b>									
۴	ریاضی عمومی ۲	۳		ریاضی عمومی ۲ رشته شیمی (آزمایشی) (۲ جلدی)		×	ابراهیمی	پیام نور	۳۰
۵	اصول کامپیوتر ۲	۴		اصول کامپیوتر ۲ (درسنامه)		×	کریم زادگان	پیام نور	۴۰
۶	ریاضیات گسسته	۴		ساختمان گسسته		×	بهر روز قلی زاده	دانشگاه صنعتی شریف	۴۰
<b>دروس ترم سوم</b>									
۷	فیزیک پایه ۲	۳		فیزیک پایه ۲ (آزمایشی)		×	ابو کاظمی	پیام نور	۱۸

۳۲		پیام نور	هوشنگ نحوی		×	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۲ (متون آزمایشگاهی)	۱		آزمایشگاه فیزیک پایه الکتریسته	۸
----	--	----------	------------	--	---	---	---	--	-----------------------------------	---

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		ملاحظات	انتشارات	ملاحظات	کلاس
		نظری	عملی		خود آموز	غیر خود آموز				
۹	اصول سیستمهای کامپیوتری	۴		بدون منبع					شرح پیوست	۴۰
۱۰	ساختمان داده ها و الگوریتمها	۴		جزوه ساختمان دادهها		×		پیام نور	آیت ، تنها	۴۰
۱۱	آنالیز عددی ۱	۴		آنالیز عددی ۱ (قطعی)		×		پیام نور	بابیان	۴۰
<b>دروس ترم چهارم</b>										
۱۲	نظریه اتوماتا و زبانها	۳		نظریه زبانها و ماشینها (چاپ ۸۶)		×		پیژوهشهای فرهنگی	حجت ... جلیلی	۳۰
۱۳	طراحی و تحلیل الگوریتمها	۳		تحلیل طراحی الگوریتمها(آزمایشی)		×		پیام نور	تنها، فراهی	۳۰
۱۴	ذخیره و بازیابی اطلاعات	۳		سیستم و ساختار فایلها(مهندسی فایلها) (ویراست سوم، چاپ بیستم زمستان ۸۵)		×		جلوه	روحانی رانکوهی	۳۰
۱۵	جبر خطی عددی	۴		آنالیز عددی (جلد اول)		×		دانشگاه امام رضا	فائزه توتونیان، منصوره صائمی	۴۰

دروس ترم پنجم									
۱۶	آمار و احتمال ۱	۴		۱- آمار ریاضی ۲- آمار و احتمال مقدماتی	×	۱- جان فروند ۲- بهبودیان	۱- نشر دانشگاهی ۲- آستان قدس	شرح پیوست	۳۲

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات کلاس
		عملی	نظری		خود آموز	غیر خود آموز				
۱۷	نظریه محاسبات	۳		جزوه نظریه محاسبات	×		حسن عسکرزاده	پیام نور		۴۰
۱۸	زبانهای برنامه سازی	۳		طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه سازی (چاپ هشتم ۸۵)	×		جعفر نژاد قمی	علوم رایانه	شرح پیوست	۳۰
۱۹	پایگاه داده ها	۴		جزوه پایگاه داده ها		×	آیت / فراهی	پیام نور		۴۰

دروس ترم ششم

۲۰	آمار و احتمال ۲	۴		آمار ریاضی	×		جان فروند	نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۳۲
۲۱	اصول طراحی نرم افزار	۳		مهندسی نرم افزار (ویراست هفتم، چاپ دوم ۸۵)	×		سامرویل / جعفر نژاد قمی	علوم رایانه	شرح پیوست	۳۰
۲۲	کامپایلر ۱	۳		اصول طراحی کامپایلرها (درسنامه)	×		پور امینی	پیام نور		۳۰

دروس ترم هفتم									
۲۳	اصول سیستمهای عامل	۳		سیستمهای عامل (چاپ هشتم ۸۶)	×	صدیقه مشکنانی، پدram	شیخ بهایی	شرح پیوست	۳۰
۲۴	منطق	۳		آشنایی با منطق ریاضی	×	اندرتون/ خسرو شاهی	نشر دانشگاهی	شرح پیوست	۳۰
دروس ترم هشتم									
۲۵	شبیه سازی کامپیوتری	۳		بدون منبع				شرح پیوست	۳۰
۲۶	اصول مدیریت	۳	×	مبانی سازمان و مدیریت (قطعی)		فیضی	پیام نور		۱۸

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد		عنوان منبع	روش مطالعه		مؤلف یا مترجم	انتشارات	ملاحظات	ساعات تدریس
		نظری	عملی		خود آموز	غیر خود آموز				
دروس زمینه محاسبات علمی										
۲۷	برنامه ریزی خطی	۳		بدون منبع						۳۰
۲۸	برنامه ریزی غیر خطی	۳		بدون منبع						۳۰
۲۹	نرم افزار ریاضی	۳		بدون منبع						۳۰
۳۰	آنالیز عددی ۲	۴		آنالیز عددی ۲ (درسنامه)	×	احمدی	پیام نور			۴۰
۳۱	طراحی هندسی کامپیوتری	۴		بدون منبع						۴۰

دروس زمینه سیستم های اطلاعاتی										
۳۰						بدون منبع		۳	تحلیل و طراحی سیستم های اطلاعاتی	۳۲
۳۰						بدون منبع		۳	متدولوژی ساخت سیستم های اطلاعاتی	۳۳
۳۰		دانشگاه صنعتی مالک اشتر	حمیدرضا جلالی / حسین شیرازی / شهاب بهجتی			مدیریت پروژه های نرم افزاری		۳	مدیریت پروژه های نرم افزاری	۳۴
	شرح پیوست	پیام نور	فراهی، عسکرزاده، آیت		*	جزوه سیستم های اطلاعات مدیریت		۳	سیستم های اطلاعات مدیریت	۳۵
دروس زمینه سخت افزار										
۳۰		پیام نور	کریم زادگان		×	مدارهای منطقی		۳	مدارهای منطقی	۳۶
ساعات کلاس	ملاحظات	انتشارات	مؤلف یا مترجم	روش مطالعه		عنوان منبع	تعداد واحد		عنوان درس	نمره
				خود آموز	غیر خود آموز		عملی	نظری		
۲۰		پیام نور	یوسف خانی، آیت		×	معماری کامپیوتر (آزمایشی)		۳	معماری کامپیوتر	۳۷
۲۰	شرح پیوست	آستان قدس رضوی	حسین نیا		×	ریزپردازنده Brey-Z-80 (چاپ سیزدهم ۱۳۸۵)		۳	ریزپردازنده ۱	۳۸
دروس اختیاری										
	شرح پیوست							۳	پروژه	۳۹

۳۰		پیام نور	حسن عسکرزاده		×	جزوه هوش مصنوعی		۳	هوش مصنوعی	۴۰
۳۰						بدون منبع		۳	گرافیک کامپیوتری	۴۱
۳۰		پیام نور	کریم زادگان		×	جزوه شبکه های کامپیوتری		۳	شبکه های کامپیوتری	۴۲
۳۰	شرح پیوست					بدون منبع		۳	سیستم های شی گرا	۴۳
۳۰	شرح پیوست					بدون منبع		۳	مستند سازی نرم افزار	۴۴
۳۰	شرح پیوست					بدون منبع		۳	روش تحقیق و گزارش نویسی	۴۵

شرح پیوست وضعیت منابع درسی  
رشته علوم کامپیوتر

ترم اول

ریاضی عمومی ۱: فصلهای ۳ الی ۱۲ مطالعه و تدریس شود.  
فصلهای ۱ و ۲ جهت مطالعه آزاد می باشد و اثبات قضایا حذف می باشد.

فیزیک ۱: از ابتدای فصل ۱ تا پایان فصل ۱۰ به طور کامل مطالعه و تدریس شود.

اصول کامپیوتر ۱: اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرین پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می پذیرد.

ترم دوم

ریاضی عمومی ۲: فصلهای ۲ تا ۸ مطالعه و تدریس شود.  
فصلهای ۱ و ۹ جهت مطالعه آزاد می باشد و اثبات قضایا حذف می باشد.

اصول کامپیوتر ۲: اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرین پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می پذیرد.

ترم سوم

فیزیک پایه ۲: از فصل ۱ تا پایان فصل ۱۰ مطالعه و تدریس شود.  
حذفیات: فصل ۲، بخش ۲-۶، فصل ۴: بخشهای ۴-۴ و ۴-۶، فصل ۵: بخش ۵-۶، فصل ۸: بخشهای ۸-۳ و ۸-۶ تا آخر فصل.  
فصل ۹: بخش ۹-۳ و فصل ۱۰: بخشهای ۱۰-۴ و ۱۰-۷

اصول سیستمهای کامپیوتری: یکی از دو منبع زیر مطالعه و تدریس شود:

Andrew S. Tanenbaum , Structured Computer Organization , Prentice Hall , 1990  
Richard Y. Kain , Computer Architecture , Software and Hardware (Volumes I & II),  
Prentice Hall , 1989.

ساختمان داده ها و الگوریتمها: اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرین پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می پذیرد.

### ترم چهارم

نظریه اتوماتا و زبانها: تا پایان فصل دهم از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

ذخیره و بازیابی اطلاعات: فصلهای ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۸ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

جبر خطی عددی: فصلهای ۴ و ۵ به جز بخش ۷-۴ (از صفحه ۳۲۷ تا ۳۴۵) مطالعه و تدریس شود.

### ترم پنجم

آمار و احتمال ۱: مطالب زیر از منابع مذکور مطالعه و تدریس شود:

الف) فصول ۱ لغایت ۶ از کتاب آمار ریاضی

ب) گفتار اول از کتاب آمار و احتمال مقدماتی.

زبانهای برنامه سازی: فصلهای ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸ و ۹ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

### ترم ششم

اصول طراحی نرم افزار: از فصل ۱ تا پایان فصل ۱۴ مطالعه و تدریس شود.

آمار و احتمال ۲: فصلهای ۷ تا آخر ۱۳ به استثنای فصل ۹ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

ترم هفتم

**اصول سیستمهای عامل:** تا پایان فصل ۱۲ مطالعه و تدریس شود. از فصلهای ۱۰، ۱۱ و ۱۲ امتحان هماهنگ به عمل نخواهد آمد. مدرسین محترم در صورت تدریس این فصول، می توانند آزمون جداگانه ای برگزار و نمره آن را به عنوان نمره میان ترم محاسبه کنند.

**منطق:** از صفحه ۱ تا صفحه ۱۵۶ از منبع مذکور مطالعه و تدریس گردد.

ترم هشتم

**شبیه سازی کامپیوتر:** اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم متعلق به تمرین پروژه درس با استفاده از ابزار شبیه سازی JPSS می باشد.

دروس زمینه سیستم های اطلاعاتی

سیستم های اطلاعاتی مدیریت: در صورت ارائه درس به صورت غیر خودخوان ارائه پروژه الزامی است. اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرین پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می پذیرد.

دروس زمینه سخت افزار

**ریزپردازنده ۱:** فصلهای ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۶ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

دروس اختیاری

**پروژه:** بر اساس ماده ۶ آیین نامه فعالیتهای علمی محاسبه شود. انجام پروژه بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می پذیرد. ارسال فرم پیش ثبت نام پروژه به همراه سوابق تحصیلی- آموزشی استاد مربوطه جهت تایید، به گروه الزامی است. در ضمن برای انتخاب واحد درس پروژه پیرو مصوبه شورایعالی برنامه ریزی وزارت علوم شرط حداقل معدل ۱۴ در دروس پایه و تخصصی الزامی علوم کامپیوتر الزامی است.

**سیستم های شی گرا:** اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرین پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می پذیرد.

**مستند سازی نرم افزار:** اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرین پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می پذیرد.

**روش تحقیق و گزارش نویسی:** اختصاص ۳ نمره از ۶ نمره میان ترم مربوط به تمرین پروژه توسط دانشجو الزامی است. انجام پروژه این درس بصورت فردی یا گروهی (حداکثر ۳ نفر) صورت می پذیرد.

**توجه ۱:** اساتید محترم در دروس بدون منبع باید مطابق سرفصل مصوب، دروس را پوشش دهند. امتحان پایان ترم این دروس بصورت تشریحی است که در مراکز مجری سؤالات توسط مدرس طرح و امتحان برگزار خواهد شد.

**توجه ۲:** اساتید محترم توجه داشته باشند در دروس دارای پروژه عملی ضمن الزامی بودن انجام پروژه توسط دانشجو احتساب نمره پروژه در نمره نهایی بصورت اعمال ۶ نمره توسط استاد (شامل ۳ نمره آزمون میان ترم، ۳ نمره پروژه مربوطه)، می باشد. اعمال ۶ نمره مشروط به کسب حداقل ۵۰٪ از نمره تئوری آزمون پایان ترم (۱۴ نمره) می باشد.